HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN XXIII

INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

Fasciculus I/II

3. II. 1950

Seite

PETER PREISWERK: Rotationsspektren der Atomkerne 7

E. BRETSCHER and E. B. MARTIN: Determination of the collision cross-section of hydrogen, deuterium, carbon, and oxygen for fast neutrons 15

H. L. BRADT, M. F. KAPLON, and B. PETERS: Multiple Meson and γ-ray Production in Cosmic Ray Stars 24

H. H. STAUB and E. H. ROGERS: The signs of the magnetic moments of neutron and proton 63

E. AMALDI and G. FIDECARO: A research for anomalous scattering of μ mesons by nucleons 93

K. CLUSIUS und G. DICKEL: Das Trennrohr. VIII. Zur Anreicherung von ^{13}C im Methan 103

N. SCHAETTI: Photozellen mit Sekundärelektronenvervielfachern 108

K. P. MEYER, E. BALDINGER und P. HUBER: Koinzidenz-Anordnung mit einem Auflösungsvermögen bis zu $2 \cdot 10^{-9}$ sec unter Verwendung von Multipliern als Zähler 121

RAYMUND SÄNGER: Einfluss von böenartigem Wind auf die Geschossbahn . 143

W. BOAS: On the Inhomogeneity of Plastic Deformation in Metals 159

BERND MATTHIAS: Seignette-Elektrizität 167

G. HERZOG: Petroleum exploration and production research 171

J. GÉHÉNIAU et F. VILLARS: La self-énergie de l'électron dans un champ électromagnétique extérieur 178

VICTOR F. WEISSKOPF: Compound nucleus and nuclear resonances 187

RES JOST und J. M. LUTTINGER: Vacuumpolarisation und e^4-Ladungsrenormalisation für Elektronen 201

E. C. G. STUECKELBERG et D. RIVIER: Causalité et structure de la Matrice S 215

F. ZWICKY: Morphologische Forschung 223

HERMANN WÄFFLER: Kernumwandlungsprozesse mit schnellen Neutronen: Ein Beitrag zur Prüfung der statistischen Korntheorie 239

Seite

Fasciculus III

20. IV. 1950

MAX CHRÉTIEN: Das Bandenspektrum des Bormonofluorids (BF) im Schumanngebiet 259
J. RAYSKI and J. RZEWUSKI: On a System of Fields Free of Divergences of the Mass-renormalization Type 287
GEORG W. EPPRECHT: Ein direktzeigendes Gerät zur Messung von Dead Time und Recovery Time von Geigerzählrohren 291
HEINRICH MEDICUS, PETER PREISWERK und PAUL SCHERRER: Untersuchungen über den radioaktiven Zerfall bei Isotopen des Technetiums 299

Fasciculus IV

20. VI. 1950

HANS FRAUENFELDER: Die Untersuchung von Oberflächenprozessen mit Radioaktivität 347
H. SAURER: Die Ansprechwahrscheinlichkeit von Zählrohren mit Aluminium-, Kupfer- und Goldkathode für Röntgenstrahlen im Energiebereich 5 keV bis 60 keV 381
M. FIERZ: Zusammenhang der nicht-lokalen Felder H. Yukawa's mit solchen, die Teilchen mit dem Spin f beschreiben 412
W. HEITLER and L. JÁNOSSY: Further Investigations on the Plural Production of Meson Showers 417
A. HERCZOG und K. WIELAND: Absorptionsbanden des Schumann-Runge-Systems von O_2 bei hohen Drucken und Temperaturen 432
L. WEGMANN: Zur Bestimmung des Auflösungsvermögens durch Fresnelsche Beugung im Elektronenmikroskop 437
MARJO VERDE: Theorie der Photospaltung und Bildung von H^3 und He^3 . . 453

Fasciculus V

1. IX. 1950

Compte rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique 475
D. MAEDER (Zürich): Ein asphärisches Objektiv grosser Lichtstärke für die Kathodenstrahl-Oszillographie 476
P. SCHMID und E. BALDINGER (Basel): Breitbandverstärker in Verbindung mit Kathodenstrahlröhre zur Beobachtung von kurzzeitigen Vorgängen 478
W. HAEBERLI, P. HUBER und E. BALDINGER (Basel): Arbeit pro Ionenpaar in Gasgemischen für α-Teilchen 481
H. Ess et J. ROSSEL (Neuchâtel): Quelques propriétés du diamant comme compteur à cristal 484
R. MERCIER et L. PETERMANN (Lausanne): Sur la formation des images, selon la théorie ondulatoire 488
D. C. PEASLEE (Zürich): Second order current corrections for boson fields 490
G. J. BÉNÉ, P. M. DENIS, R. C. EXTERMANN (Genève): Evidence de Structures Nucléaires Privilégiées 493
A. TRÖSCH und M. VERDE (Zürich): Die elastische Streuung von Neutronen an Deuteronen bei niedrigen Energien 500

Seite

M. Verde (Zürich): Über einen möglichen Beitrag zur Kenntnis des Kernfeldes 501

E. Baldinger, P. Huber (Basel) und R. Ricamo, W. Zünti (Zürich): Winkelverteilung von elastisch gestreuten Neutronen an Sauerstoff, Kohlenstoff und Stickstoff 503

R. Ricamo, W. Zünti (Zürich) und E. Baldinger, P. Huber (Basel): Streuversuche mit schnellen Neutronen an Kohlenstoff und Sauerstoff 508

J. Halter, I. Hamouda und P. Scherrer (Zürich): Streuung von (d, d)-Neutronen an Deutonen und Protonen 510

A. Stebler, H. Bichsel und P. Huber (Basel): $B^{10}(n, \alpha)$ Li^7-Reaktion mit schnellen Neutronen und die Energietönung der Reaktion $D(d, n)$ He^3 511

H. Hänni et J. Rossel (Neuchâtel): Sur une réaction (n, α) de Fe avec les neutrons lents 513

A. Mukerji und P. Preiswerk (Zürich): Die radioaktiven Gallium-Isotope mit den Massenzahlen 66 und 68 516

O. Huber, P. Hoffet, A. de Shalit und W. Zünti (Zürich): Der Zerfall von Hg^{197} 517

K. P. Meyer, E. Baldinger und P. Huber (Basel): Über den kurzlebigen metastabilen Zustand von Hg^{198}, untersucht mit verzögerten Koinzidenzen 517

R. Keller (Genève): Liaison chimique du proton mesurée avec un sélecteur de vitesses pour neutrons lents 522

M. Beck und H. Gränicher (Zürich): Elektrooptische Untersuchungen an Kristallen der KH_2PO_4-Gruppe 522

N. Schaetti und W. Baumgartner (Zürich): Über den Photoeffekt der Alkali-Germanium-Verbindungen 524

G. Busch, J. Wieland und H. Zoller (Zürich): Versuche zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit des grauen Zinns 528

P. Stähelin und G. Busch (Zürich): Elektrische Leitfähigkeit des Molybdäntrioxydes 530

P. Sulzer (Zürich): Berechnung der Intensitätsverteilung eines kontinuierlichen Absorptionsspektrums in Abhängigkeit von Wellenzahl und Temperatur 531

P. Baertschi (Basel): Über die Verteilung der Sauerstoffisotopen in der Lithosphäre 536

R. Lacroix, Ch. Ryter et R. Extermann (Genève): Résonance et dispersion paramagnétique 537

Ch. Ryter, R. Lacroix et R. Extermann (Genève): Effet Faraday des ondes centimétriques 539

M. R. Schafroth (Zürich): Höhere strahlungstheoretische Näherungen zur Klein-Nishina-Formel (II) 542

W. Scherrer (Bern): Über den Einfluss des metrischen Feldes auf ein skalares Materiefeld (2. Mitteilung) 547

U. Facchini and E. Gatti (Milano, Italie): Uranium fission cross section measurement for thermal neutrons 556

E. Lüscher, R. Ricamo, P. Scherrer und W. Zünti: Über die Energieabhängigkeit der Prozesse $S^{32}(n, p)$ P^{32} und $P^{31}(n, p)$ Si^{31} 561

K. Bleuler: Eine neue Methode zur Behandlung der longitudinalen und skalaren Photonen 567

Seite

Fasciculus VI/VII

10. XII. 1950

Jean Hoerni (Genève): Diffraction des électrons par le graphite 587
J. P. Blaser, F. Boehm und P. Marmier (ETH. Zürich): Der Zerfall von Sb^{120} 623
R. Keller: Liaison chimique du proton mesurée avec un sélecteur de vitesses pour neutrons lents 627
Hans Baumgartner: Elektrische Sättigungserscheinungen und elektrokalorischer Effekt von Kaliumphosphat KH_2PO_4 651
M. Walter, O. Huber und W. Zünti (ETH. Zürich): Experimente zur Richtungskorrelation sukzessiver Kernstrahlungen 697
M. Fierz (Basel): Über die Bedeutung der Funktion D_c in der Quantentheorie der Wellenfelder 731
Adrian E. Scheidegger: Zum Zusammenhang zwischen Feld- und Bewegungsgleichungen 740
V. L. Telegdi und W. Zünti: Untersuchung der Photospaltung von Kohlenstoff C^{12} in drei Alphateilchen 745
Franco Jona (ETH. Zürich): Elastizität von piezoelektrischen und seignetteelektrischen Kristallen 795
D. C. Peaslee (ETH. Zürich): Absolute Selection Rules for Meson Decay . 845
Compte rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique 855
O. Huber, F. Humbel, H. Schneider und W. Zünti (ETH. Zürich): Ansprechwahrscheinlichkeit eines Anthracen-Scintillationszählers für Elektronen 855
H. Nabholz, P. Stoll und H. Wäffler (ETH. Zürich): Die Richtungsverteilung der im Prozess $Li^7\ (p, \gamma)\ Be^8$ emittierten Gammastrahlung und die Anregungszustände von Be^8 858
André Mercier (Berne): Objection possible à une théorie de la lumière 863
Hans J. Mähly (Basel): Grundlagen zur genäherten Berechnung elektromagnetischer Hohlraumschwingungen 864
W. Poppelbaum (Lausanne): Circuit antironfleur pour les alimentations tous courants 866
L. Wegmann (Zürich): Zur Frage der Abbildung von Atomabständen im Elektronenmikroskop 867
W. Baumgartner und N. Schätti (ETH. Zürich): Photoeffekt bei Cs-O-, Cs-S-, Cs-Se- und Cs-Te-Photokathoden 869
Autorenregister 874
Inhaltsverzeichnis 879